

FIGURE 1A

GGGGCGCCAGCTGGCGAGAGAAGTCTGGGCCCTCCCCAGCAGTATCCTGCATCGGGAG
AAAACAAGTCCAAGGATGAATCCCAGTCCCTGTACGGAGGGCTAGAGGCTCCGGTTTTT
GTGCCAATTGCCGTGACCACAAAGACCTCTCTGGCAAAGAACATGCAAATGGCGGATATGTAT
GCAACCGCGTGTGGCTCTACCAGAAGCTTCACTCGACTCCAGGGCTTAACACATCAATTAAAC
AAAACAACGGTGAGCAGATTATTAGGAGGAGAACAAAGAAAGGCCCTAACCCAGAGGCACCT
CAGGCTGAGCAGCTAACAAACAGCAGAGGGGCAGCAATGAGGAGCAAGTCAATGGAAGGC
CGTAGAGAGGGAGGTAGAAGATCATCTAACTGAAAGTCACCAAGAGAGAAATTCACTCCCC
AGCCTAAGTAAATAACGAAGCCCAGGGTTATTGACTAAAAGCCATTCTGCTCAGCAGCCAGTC
CTGGTCAGCCAAACTTGGATATTCAACAAAGGATGCAACCTTGCACATTAGATAAAAAGT
CCTCAGGAAAGTACTGGAGATCCAGGAATAGTTCATCCGTATCTGAAGGGAAAGGAAGTTC
TGAGAGAGGCAGTCTATAGAAAAGTACATGAGACCTGCAGAACACCCAAATTATTCACCC
CAGGCGCCATTGAAAAGTACCAAGTACCCACTTTGGACTTCCCTTGTACATAATGACTT
CCAGAGTGAAGCTGATTGGCTGCCGTTCTGGAGTAATATAAGCTCTCCGTTGGAAATCC
GCACTACTTGAGTCACGTGCCCTGGCTACCAAAATCCTGCCAAACTATGTGCCATTCCCACC
ITCAACTCTGCCCTCATTTCACTGTTGGATCAGACAATGACATTCCCTAGATTGGCGA
TCAAGCATTCCAGACCTGCCAACTGCAACAGGTGCCCTCAAGGAGAAAACGAAGGCACCA
CCAAATGTAAAAATGAAGGTCCCTGAATGTAGTAAAAACAGAGAAAGTGTAGAGAAGTAC
TCAAGATGAACCTTCAACAAATGTGTGACTGTGGATTGCTTCTGGATGAAGTGTAGTAA
TGCTTGCATATGAGTGTGCACAGTGGACCTTCCAGTCAGCAGCATATGCCAGCATCTT
TGCACGGACAAATATGACTTCACACACATATCCAGAGGGCCTGCATAGGAACAAATGCACA
AGTGGAAAAAAATGGAACACCTAAAGAGAACCTTAGCAGTAACTTAAATAGAA
ATAGTTTTCTTGATGGGAATTCAATAGCTTGTAAATGTCTTATGAAGACCTTAAATAGAA
CTTCATAGAGCCTGCCATTCAACATGAAATTCCCTCTTTGTTATTCTTCTTGATGAGT
AGGTTACCAAGATTTAAAGTGAAGATAATGGTCAATGAGAAAGAATGGAAGATGGTAAAC
AATCACTTTAAACCTGTTAAGTCAAAACCATCTGGCTAATATGTACTGGGAAATAATC
CATAAAGAGATATCACCAGACTAGAATTAAATATTTATAAGAAAGAGACCAAAACTGTCTA
GAATTGAAAGGGTTACATATTATACTAAAGCAGTACTGGACTGCCATTGGACCATTT
GTTCCAAAACCATAATTGTCCTAAATTATAATGATCATGAAACCCCTAGGCAGAGGAGG
AGAAATTGAAGGTCCAGGGCAATGAAAGAAAATGGCCCTCTCAATTAGTCTCTCAT
TGGCCATGTTCAAGATTGACCTAGAAATGCGAGCTGTTAGGTTGGTAGAGTGCAGC
AAGCAACATGACAGATGGCGACCGCTGTTTACCCAGCCCTGCCGTACATACACATGCAC
ACCCTCTGATATTGTCCTTAAAGTCAAAATACTCAGTAGTCCTTGTGCGGTTA
GATTCAATTGTCACACATGTAACCTTAAACATGTCCTCGATGCTTGTAGTGT
TTCAATTAGCCAGGTATTCTTCTTGTTGATGAACCAAGTATGGATTGCTTCTAAGCC
TCCGTGTTACTAATCTCACTTGGCACATTAAACTAAAGGAATCCCTCAATTCAAAAGC
ATAGATGGATACAAATGTCAAGACCGTGGTTAATTGTTAGAACACATGGCATTTCTCAC
AAGGTAACCTGCTGTATTATAATTGTTGGTAAATATAATTCCAAACTTGTGGTCAG
GCAGCGCTAAAGGTTACGTTACCAACAGACTGACAGITGGTATATGTACCAAGCCAATCCCTCA
TTAAATGTATAACAGATTAGTTAAGTAGCATTAAATAGGATTCTAGAAGTATGTCCTCATAG
AACTTTAAACTTAAGGTTGTAAAGGAAACTATCCATGAAGGGAAAGCTCCTCAGCATAACTG
CTCAGGGAAATAGGGCTAAATAACTGAACATTAAATAATTGGTAAAGGTGCTTGTAGTCGA
GCCCTCAATGCTTGTACAAGGATGTATGTACAAGGACTGACTTTAAATTGCAATTATTGT
CCCAACCAGTAGTTTATTGTCCTTACGGAGATGTAGAAGATATTACAAGCTACTGGATGCAC
TGTCAGATTAACTTATTGTCATTAAAGAACAGTTGGAGAACAAATAGGAAAAAAACTTATT
TTCTAGTAAATATTAAATGTATTACATTCAAAATAATGGTGCCTGACATATTGAATAATT
CTACAGTGTACGTATGCAACAAAGATATTCCATCATGCATTAGAGTCAGITCTGGCTCTGCCT
AGCTGTTACATTGCAATGTAGCAAACAAAGGTAAATGAAGCAACTATTCTATTGAGTAGA
TATCCTTGTGTTGTGTCATTAAAGTTGTAACAGGTAAACATGAAACAAATGAAAGT
TCTTGCTATAATTGGTATGGAAAACAAGAAGGAAATGAAAGTATTGCTACTTAGGAAA
AAAAGGGTAGCACTATTCACTTAAAGTACTTTTTTAAATTGCTTAAGCTCTAAACTCACA
TTGTTATGCTTAAGATGATAAACATATATCCTTTTATTGCTTGTCTATGTTCATATGAAA
CATTTCAAGAAATTATTGATAAGTGTGCTGGAATCTGCAACGCTGATTGTTGCTTGT
GTAGTCGCTTGTGACTCCATTTCACATTAAATTGCAAGTTGCTTGTATCATTGTTGTTGG
GTTTGTGTTCTTTCACAGTGCCTGGCTTCGTTCTAAAGTTGGATGGCAGGTAGAGTCA
ACCAGTTCGTGAATGTGTTGAGCGAATGAAGTAAAAAAATGTCTTCTGATGTTGTGTTGT
TTTCATTGCAATTGTTGCTATTAAAGAGAAAAGAGAAGACAGA

FIGURE 1B

AATCAGGACTAAGCTCTGCITCAGTTCA~~T~~GTTAACGGGCCTTATTCGATCTCACCTGTC
GCGTAGCTAATATTACACATAAAACTGAAATAAAGAAGTGAATGAGGAGCTTGACATTCA
AATTATGTGATGTAATTATCTCCCTAGGAATTITGATGGATGCATCTCAAATGTATAGCCA
GACTTGAGAGGTGACAATTAAAGATCTAAAAAAGAGAGGAGATTCCCCAAACAACAATT
TAATTCTTAGTAAAAGAATAACAGAATGCATCGTGGCAATCCTTAAGCAACATTATCTAT
GTGGACTGCTTAAATCAGAAAACACCAGAAGTTGGTTA~~C~~TTGGCAATATGACAAGTATT
ACTTTTGGCAAAACTACTCATTAAGCAATTCTCTAGTGTGCGGACACAAATAGGTTCTTT
ATTTTGGCATGTATGCCTTTTATTTCATTCAATTTTTTCTCAGACAGACATAGTAG
TATCAACTAGCATTGGAAAATACATATCACTATTCTGGAATATTATGGTCAGTCTACTTTT
AGTAAAATATTGGATAGCGTTGACACGATAGATCTTATTCCATACTCTTTATTGATA
ATTTTATTTCATTGGCTTCATTATTACATATTGGTGGAGAAGAGGTTGGCTTTT
TGAAAGAGACAAAATITATTATAACACTAAACACTCCTTTTGACATATTAAAGCCTTATT
CCATCTCTCAAGATATTATAAAAATTATTAAAGATTCTGAATTATTATCTT
AAATTGTGATTAAACGAGCTTATGGTACGGAACCTTTTAATGAGGAATTGATGATGA
TTAGGAATTCTCTCTGGAAAAGGCTCCCTGTGATGAAAATGATGTGCCAGCTAAAATT
GTGTGCCATTAAAACGAAATATTAAATTATTGTCTATTCTAAATTGAGCTTGG
ATCAAACCTTAGGCCAGGACCAGCTCATGCCCTCTCATCTTCACTCTCTCAT
CACTCACCTCTGTATTCTGTTGGATAGAAAATCATAAGAGCCAACCCATCTC
AGAACGTTGGATTGAGAGAGACACTACATGACTCCAAGTATATGAGAAAAGGACAGAGCT
CTAATTGATAACTCTGTAGTTCAAAAGGAAAAGAGTATGCCAATTCTCTCATGACATAT
TGAGATTTTTAATCAACATTAAAGATAGTGATGTTCTAAACTGTTCTGTTAGTGA
AGGTAGATTAAACAGATGGGATTCTTTCTAAGGTAATTAAATGAGAAGGGAA
AAAAGTATCTTAACAGCTTTGTGAAGCCTGTTGACATTATGTTATAATTGCACAT
GTGCACATAATCTATTATGATCCAATGCAAATACAGCTCCAAAATATTAAATGTATATAT
TTTAAATGCCTGAGGAAATACATTCTTAATAAAACTGAAGAGTCTCAGTATGGCTATTAA
ATAATTATTAGCCTCTGTTGTGGCTGCAAACATCACAAAGTGAACGGCTTGAGACCT
GTGAACGTGCCCTGTTAGTAAATAAAATTATGCAATTCTAGAGGGGAATATGCCAT
CCAGTGGTGGAAATGTGGAGTAAAGAAGCTGGTGTGCTGCTCTGTGCTGTTGAGACCT
TGCTTAAGTGTGAGAGGGGTCAACTTAGCTACTGTTCTGGTTGAGAGGCCATGGCAAAAA
AAAAAAAGAAAAAAAGATCAAGTGTCTTGGTGAAGCCAGTAAGGTGAAAGCTGCTGACT
GTCCAAGGCACAAGAGAAAATTGAGGAATTGAAATGCAACCTGAGTATCAAACAAATTTC
TAATCAAAGGTAGGTACTGTTAGGTGAATTCTATCAGCAGGCAACTGCAAATGAGAAGAAG
ATAGAAGGACGCCGTCGGACATTGGAGGGATTGTTATTCCCAAAGAAAGACGGCCA
GGGCAGAGGCATGGATTCTTGCAGAGCACCTCTTGGTTTCTAGTACTGTTCATAGACA
GTGGGCTCACATGTTCTGATAGTGTGCA~~G~~TTGCTAGAAAGCATCCAGTTAATTGAGTA
ATTAGAACTCTGGAATATGCTAGGGCAGAAGTATGTCAAGTATGTCA~~G~~TTAAGAAAATGT
GAAATTCAAGAGTAATCCACACGTGAGAAACTAGACAATGTACATTCA~~G~~TTCTGAA
GGAAAGGGAGAGCTGTAAAGCTTCACTCTGTTCTACACCGGAGAAAGCAGGAATAACTTAC
CGTGGAAATAATGTTAGCTTTATCAGAGAAAATTGCTCTAGAGCATAGAGCTTCA
CTCAATTCTGGTTTCCCTGTTTTTTTTCTTCCAAACATATGA~~G~~ACTGCAGCAT
ATCACTTTCTTTGTGCTCAGGTTCTCASCTGTA~~G~~AAATTGAAAAATATATGTATT
ATAATTATTATAATAATAATGGTAATGTTAGTACTGTTGTA~~G~~AAAGCACTT~~G~~GAGATC
CTTGGTTGAAAGGCACCATAGGAGTGC~~G~~AAAGTATTATTATG~~G~~CCAAAGGGTTATT
AAACTGTCAGTCCAAAGGCCAGGAAGGTTGGGTCA~~G~~TTCTAAAGACGAGCTG
TAAATATCAACTAGGCAGCCAATAGTGTGACTATGAAAGATGCAAACACTATTACTAGGT
GATAAAATCATAGTTCTTAATGGCTACCAATAAGGCAAATATCACAAATAATAAACGCCA
AATTCTTAGGGCGGACTATTGACAACCATGGAAAATTGGGGAGGCATGAGGG
GGGAACATCTCAAATGCCAATGTAAAATTAACTTACAGCAATATTACCCAGCAGAAAA
TGTCTTCTATGGAATGATTGCTAGTGTGTAAGAAAAAGAATTCAATTGAGTCTG
TTTGAATACTAGAATGTTGGCTATAATGTTCTGTTCTACAAACACATGAAATTCTGGT
TTTATTGTTATTGTTCTAGTGCATGTCATTCTACTCACAAACATGTTCTGGT
ATTCTTATGCAAACAAATCTCAGGCAGCAAAGATGTCGTTACATCTAAACTGAAATAA
TAAAGTTTACCAACAGTTACACATAACGGCGTGGTATGGTTATATGGATTCACTTIC
ATCCTCTAGGCAATAGGGAAATACAGATCATTGTAATATATATATATACAGGC
TCTGCTGAANTGAAATGGTGA~~G~~AAATCAACATCACCATTCTAAAAAATTACTTATATTGA
TAAAGCCTGGANTCTCTCAACTTGTGTTGCTTCTTCTTAAACCAATCAATCTCT
TACTGATAGATTGTA~~G~~AAAGATATACTAGTTCTCAGAAAGATTAACAATAAA
AATTGTTATTCAAAAAAAAAAA

FIGURE 1C

MVRKKNPPLRVASEGEQILEPIGTESKVSGKNKEFSADQMSENTDQSDAAELNHKEEHLHVQ
 DPSSSSKKDLKSAVLSEKAGFNYESPSKGNNFPSFPDEVTDRNMLAFSSPAAGGVCEPLKSPQRA
 EADDPQDMACTPSGDSLETKEDQKMSPKATEETGQAQSGQANCQGLSPVSVASKNPQVPSDGGV
 RLNSKSTDLLVNDNPDPAPLSPELQDFKCNICGYGYYGNDPTDLIKHFRKYHLGLHNRTTRQDAEL
 DSKILALHNMVQFSHSKDFQKVNRSVFSGVLQDINSSRPVLLNGTYDVQVTSGGTFIGIGRKTPDC
 QGNTKYFRCKFCNFTYMGNSSTELEQHFLQTHPNKIKASLPSEVAKPSEKNSNKSIPALQSSDSGD
 LGKWQDKITVKAGDDTPVGYSVPIKPLDSSRQNGTEATSYWCKFCFSCESSSLKLLEHYGKQ
 HGAVQSGGLNPELNDKLSRGSVINQNDLAKSSEGETMTKTDKSSSGAKKKDFSSKGAEVNMTVS
 YNCQFCDFRYSKSHGPDVIVVGPLLRYQLHNIHKCTIKHCPFCPRGLCSPEKHLGEITYPFACRK
 SNCSHCALLLHLSPGAAGSSRVKHQCHQCSFTTPDVDVLLFHYESVHESQASDVKQEANHLQGS
 DGQQSVKESKEHSCTKCDFITQVEEEISRHYRAHSCYKRCQCSFTAADTQSLLEHFNTVHCQEVD
 ITTANGEEDGHAISTIKEKPDKIDFRVYNLLTPDSKMGEPVSESVVKREKLEEKDGKKEKVWTESSSD
 DLRNVTWRGADILRGSPSYTQASLGLTPVSGTQEQTKTLRDSPNVEAAHLARPIYGLAVETKGFL
 QGAPAGGEKSGALPQQYPASGENSKDESQSLRRRGSGVFCANCLTTKTSWRKNAANGGYVC
 NACGLYQKLHSTPRPLNIKQNNGEQIIRRTRKRLNPEALQAEQLNKQQRGSNEEQVNGSPLERR
 SEDHLTEHQREIPLPSLSKYEAQGSLTKSHSAQQPVLVSQTLIDIHKRMQPLHIQIKSPQESTGDPGN
 SSSVSEGKGSSERGSPIEKYMRAKHPNYSPPGSPIEKYQYPLFGLPFVHNDFQSEADWLRFWSKY
 KLSVPGNPHYLSHVPGLPNPCQNYVPYPTFNLLPHFSAVGSDNDIPLDLAIKHSRPGPTANGASKEK
 TKAPPNVKNEGPLNVVKTEKVDRSTQDELSTKCVHCGIVFLDEVMYALHMSCHGDSGPFQCSICQ
 HLCTDKYDFTTHIQRGLHRNNAQVEKNGKPKE

FIGURE 2

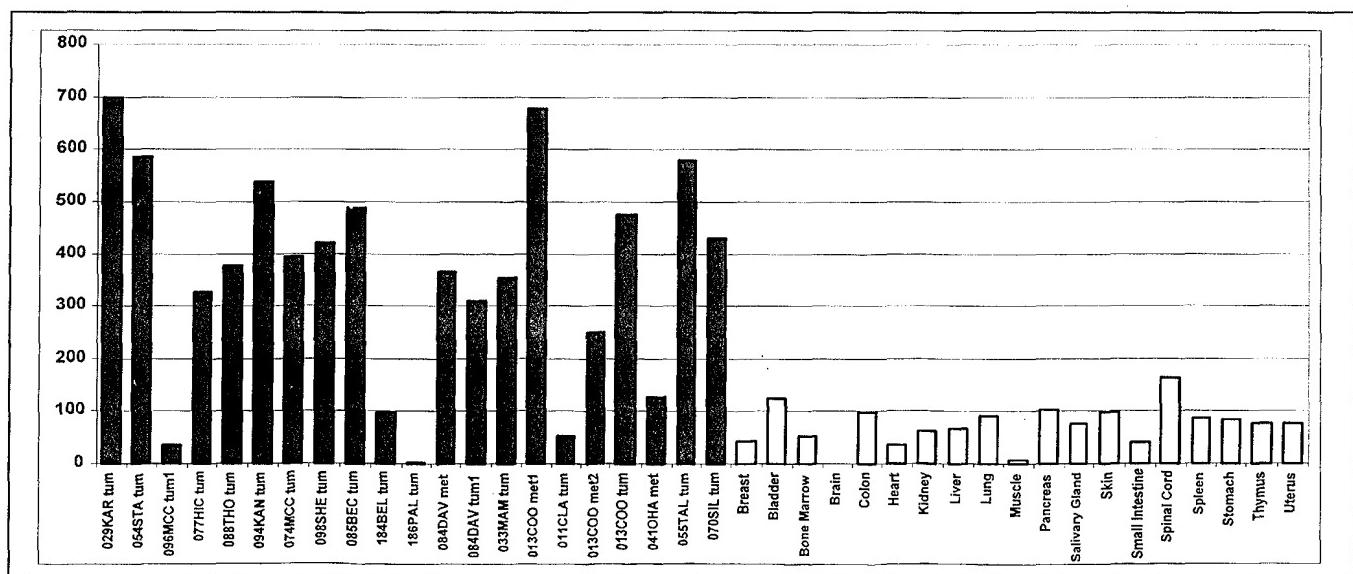


FIGURE 3